ADATOK A RÉPAAKNÁZÓMOLY (SCROBIPALPA OCELLATELLA BOYD) GYŐR-SOPRON MEGYEI ELTERJEDÉSÉHEZ ÉS A VÉDEKEZÉS LEHETŐSÉGÉHEZ

Szabó László

Győr-Sopron megyei Növényvédelmi és Agrokémiai Állomás

Az eddigi irodalmi adatok alapján Győr-Sopron megye nem tartozik a répaaknázómoly károsítási körzetéhez. A szerző megvizsgálta a kártevő megyei elterjedését és megállapította, hogy 1977-ben a Rábaközt és a Hanság egy részét magába foglaló csornai járásban minden cukorrépatábla fertőzött volt, a károsított növények aránya meghaladta a 70%-ot és a növényenkénti lárvaszám 13,7 db volt. Itt a tömegszaporodás szempontjából legnagyobb szerepe a helyben áttelelő (direkt) magrépatermesztésnek van, amely kedvező telelési lehetőséget biztosít a kártevő számára. A répaaknázómoly elleni vegyszeres védekezési kísérletben két inszekticid került kipróbálásra, amelyek gyenge eredményt adtak. Legjobbnak a Dimecron 50 és a Dimilin 25 WP bizonyult.

A *Scrobipalpa ocellatella Boyd* fő előfordulási területe a Földközi-tenger melléke. Komoly mezőgazdasági kártevőként elsősorban a mediterrán klímájú síkvidékeken lép fel.

A répaaknázómoly magyarországi megjelenését és kártételét elsőként HUZIÁN L. (1950) észlelte Mezőhegyesen. HUZIÁN L. (1950, 1962, 1963) részletesen tanulmányozta a kártevő magyarországi elterjedését, kártételét, biológiáját, gradológiáját és a védekezés lehetőségét. BOGNÁR S. (1953) ökológiai megfigyeléseket végzett a kártevőn, ZANA J.—VUKOV K. (1952, 1953) a kártételt és a védekezés lehetőségét vizsgálták.

HUZIÁN (1963) adatai szerint a kártevő 1958-ban már az egész ország területén fellépett szórványosan és egyes években, ill. körzetekben erősen felszaporodott. Nagy számú populáció-analízis alapján feltérképezte a kártevő gyakori (fő) és időszakos károsítási területeit. A Kisalföldet, mint a kártevő szórványos előfordulási területét jelöli meg (HUZIÁN L. 1966).

A Kisalföldön, illetve Győr-Sopron megye területén 1974-ig a répaaknázómoly jelentősebb kártételt valóban nem okozott. Vizsgálataink szerint azonban 1975-ben és 1976-ban a Hanságban és a Rábaközben több táblán már a növények kb. 10%-át károsította. 1977-ben pedig már az egész megye területén megtalálható volt nagyobb mértékben az egyes körzetekben erősen felszaporodott.

A répaaknázómoly megyei elterjedésének, a tömeges elszaporodás okának tisztázására vizsgálatokat végeztünk. Tekintettel arra, hogy a kártevő vegyszeres leküzdésére vonatkozóan csak korábbi irodalmi adataink vannak (HUZIÁN L. 1950, ZANA J.—VUKOV K. 1953, HUZIÁN L. 1962) fontosnak tartottuk néhány jelenleg használatos inszekticid kipróbálását is.

Anyag és módszer

1975-ben és 1976-ban az előrejelzési adatfelvételezések és felmérések alkalmával, 1977-ben a megye 60 cukorrépa táblájának részletes vizsgálatával megállapítottuk a kártevő megyei elterjedését. Táblánként 10×10 növény vizsgálatával meghatároztuk a növények százalékos fertőzöttségét és a növényenkénti lárvaszámot. Ezt a vizsgálatot augusztus első felében végeztük, majd szeptember végén, október elején megismételtük.

A megye hat pontján működő meteorológiai állomás adatainak felhasználásával öt évre visszamenően kigyűjtöttük és elemeztük HUZIÁN L. (1963, 1966) szerint a kártevő tömeges elszaporodása szempontjából fontosnak tartott július—augusztusi időjárási tényezőket (a napi minimum és maximum léghőmérsékletből számított középérték °C, fejlődési küszöb (9 °C) feletti hőmaximumok összege °C, hőségnapok száma, csapadékösszegek átlaga mm, 1 mm-nél csapadékosabb napok száma).

Ugyancsak megvizsgáltuk a kártevő tömegszaporodása szempontjából általunk fontosnak tartott helyben áttelelő ún. direkt módszerrel termesztett magrépa növényeket is. Ősszel (szeptember, október) 19 táblán, táblánként 10×1 folyóméteren megállapítottuk a répaaknázómollyal fertőzött növények százalékos arányát.

1977 augusztus első felében kis- (50 m²) és nagyparcellás (0,5 ha) védekezési kísérletet végeztünk 7 inszekticid bevonásával.

Eredmények

Az 1975 és 1976-ban végzett vizsgálatok során számottevő répaaknázómoly fertőzés (kb. 10%) csak a Hanság és a Rábaköz egyes tábláin fordult elő. 1977. augusztusában ill. szeptemberében már csaknem minden cukorrépa tábla fertőzött volt a megyében. A károsított növények %-os aránya és a növényenkénti lárvapopuláció sűrűsége a csornai járásban (Rábaköz, Hanság egy része) volt a legnagyobb *(1. táblázat)*. Ebben a körzetben ősszre a károsított növények aránya meghaladta a 70%-ot és a növényenkénti lárvaszám a 13 db-ot. Legmagasabb lárvaszámot Rábaújfalun észleltünk; 38 db-ot egy növényen. A növényeken a kártevő lárváinak rágása

1. táblázat

A RÉPAAKNÁZÓMOLY 1977 ÉVI FERTŐZÉSÉNEK ALAKULÁSA GYŐR-SOPRON MEGYÉBEN

Járások	Megvizsgált táblák száma	Fertőzött táblák aránya %		Károsított növények aránya %		Lárvaszám a fertőzött növényeken db/növény	
		VIII. 1—15.	IX. 26—X.8.	VIII. 1—15.	IX.26.—X.8.	VIII. 1—15.	IX. 26—X.8
Csornai	20	100	100	35,6	70,3	1,9	13,7
Győri	20	100	100	13,5	33,5	1,4	4,8
Mosonmagyaróvári	10	100	100	4,1	13,4	1,2	2,7
Soproni	10	40	70	10,5	19,6	1,2	2,2

2. táblázat

GYŐR-SOPRON MEGYE FONTOSABB METEOROLÓGIAI ADATAI JÚLIUS—AUGUSZTUS HÓNAPOKRA (6 MEGFIGYELŐHELY ÁTLAGA)

Évek	Léghőmérsékleti középértékek °C	Fejlődési küszöb (9 C°) feletti hőmaximum összege °C	Hőség napok száma	Csapadék összegek átlaga mm	1mm-nél csapadékosabb napok száma
1972	19,4	2525	13,9	94,8	17,2
1973	19,8	2631	8,0	49,6	11,2
1974	19,9	2475	11,2	74,8	15,5
1975	19,7	2579	1,3	83,2	16,6
1976	19,5	2662	3,5	61,2	14,0
1977	19,4	2685	2,4	47,1	11,0

következtében a fajra jellemző tipikus kárképek alakultak ki (*1. ábra, címképünk*).

HUZIÁN L. (1963, 1966) szerint a kártevők tömeges elszaporodása szempontjából a környezeti tényezők közül a legfontosabb szerepe a július—augusztusi időjárási elemek alakulásának van. Annak tisztázására, hogy milyen szerepet játszottak ezek a tényezők a répaaknázómoly 1977. évi Győr-Sopron megyei elszaporodásában, megvizsgáltuk az 1972—77-es év közötti időszak meteorológiai adatait (*2. táblázat*).

Az adatokból láthatjuk, hogy 1977-ben a lárvapopuláció nagysága és a fejlődési küszöb (9 °C) feletti hőmaximumok összege között pozitív az összefüggés. Határozott negatív kapcsolatot találtunk a lárva-népesség nagysága és a július—augusztusi időszak csapadékmennyisége, az 1 mm feletti csapadékos napok száma között. Nem találtunk összefüggést a populáció nagysága és léghőmérsékleti középérték, ill. a hőségnapok száma között. Az összefüggések hasonlóképpen alakultak 1976-ban is. Ez utóbbi két év időjárási tényezőiről tehát megállapíthatjuk, hogy általában kedveztek a kártevő fejlődésének, de nem olyan mértékben, hogy a tömegszaporodás szempontjából egyedüli meghatározónak mondhatók. A meteorológiai adatokat vizsgálva láthatjuk, hogy az 1973-as esztendő is kedvező volt a kártevő szempontjából és mégsem alakult ki tömegszaporodás.

A *Scrobipalpa ocellatella Boyd* 1977. évi Győr-Sopron megyei tömegszaporodásának fő okát a következőkben látjuk: A megyében az utóbbi években a hagyományos, dugványokkal történő ún. indirekt répamag termesztés helyett a helyben áttelelő ún. direkt termesztéstechnológia terjedt el. Míg 1972-ben még csak 89 ha-on termesztettek ilyen módon magrépát, addig az 1977. évi vetésterület már 955 ha volt. A direkt termesztésnél az augusztus második felében, szeptember elején kelő magrépa a táblán telel át. A répaaknázómoly nyár végi nemzedékének lepkéi a kikelt magrépára tojást raknak, s a kikelt lárvák, ill. a további nemzedékek itt háborítatlanul áttelelnek.

1977 őszén 19 táblán vizsgáltuk meg az áttelelő magrépákat, és mindegyik táblát répaaknázómollyal fertőzöttnek találtuk. 6 táblán 5%-nál alacsonyabb volt a fertőzés, 7 táblán 5—20% között, 3 táblán 20—60% és 3 táblán 60—100% között.

A répaaknázómoly elszaporodása és a direkt módszerrel termesztett magrépa közötti összefüggést az is bizonyítja, hogy az egyébként alacsony fertőzöttségű és a kártevő szempontjából kedvezőtlen klímájú soproni járásban is kialakult egy erősebben fertőzött góc, ahol magrépa termesztés folyik.

Meg kell még jegyezni azt, hogy a répaaknázómoly 1977. évi fő károsítási körzetében történt a répamagfogás 80—90%-a is.

Látva a *Scrobipalpa ocellatella Boyd* tömeges fellépését, kerestük a kémiai védekezés lehetőségeit. Az általunk perspektivikusnak

vélt készítmények a lárvák rejtett életmódja, a répanövények előrehaladott fejlettségi állapota következtében a megszokottnál gyengébb hatást eredményeztek (*3. táblázat*).

védekezési kísérlet eredményeiből láthatjuk, hogy az inszekticidekkel csak korlátozott hatás érhető el. A kártevő elleni védekezésben legfontosabb szerepe az agrotechnikának van.



1. ábra. Répaaknázómoly lárva járatok a répalevelek nyelén

Legjobb hatást, 56,5%-os mortalitást a Dimecron 50 0.1%-os oldatával értük el. A kitinszintézisgátló Dimilin 25 WP 0,2 kg/ha-os dózisban a lárvák 55,2%-át pusztította el. A

3. táblázat

SCROBIPALPA OCELLATELLA BOYD ELLENI VÉDEKEZÉSI KÍSÉRLET EREDMÉNYE (RÁBAÚJFALU, 1977. augusztus.)

Sorszám	Kezelés	Dózis	Mortalitás %
1.	Dimecron 50	0,1%	56,5
2.	Dimilin 25 WP	0,3 kg/ha	55,2
3.	Wofatox Sp. 30	0,5%	42,0
4.	Lannate 25 WP	0,15%	34,5
5.	Phosdrin	0,2%	31,0
6.	Azodrin 40 WSC	1,5 l/ha	30,0
7.	Metation 50 EC	0,2%	23,0
8.	Kontroll	—	1,0

Következtetések

A vizsgálat eredményeként megállapíthatjuk, hogy Győr-Sopron megye egyes részei a *Scrobipalpa ocellatella Boyd* időszakos károsítási területéhez tartoznak. 1977-ben például a Rábaközt és a Hanság egy részét magába foglaló csornai járásban minden cukorrépa tábla fertőzött volt. A károsított növények aránya meghaladta a 70%-ot és az átlagos lárvaszám 13,7 db volt.

A kártevő felszaporodásában legnagyobb szerepe a helyben áttelelő magrépa termesztésnek van. Ez a termesztési mód ideális telelési lehetőséget biztosít a kártevő számára. Az ilyen magrépa állandó fertőzési gócként jelentkezik és a klimatikus tényezők kedvező alakulása esetén létrejöhet a tömegszaporodás.

A vegyszeres védekezési kísérlet eredménye nem megnyugtató. A vizsgált készítmények közül leghatásosabbnak a Dimecron 50 és a Dimilin 25 WP bizonyult. További vizsgálatokat kell végezni az irányba, hogy a magrépákon a kártevő nagylétszámú áttelelését hogyan lehetne megakadályozni.

IRODALOM

1. *BOGNÁR S.* (1953): Ökológiai megfigyelések a répaaknázómolyon 1951-ben. (Újabb eredmények a szántóföldi növényvédelem terén. Növényvéd. Kut. Int. kiadv. 2. sz.) Budapest, Mezőgazdasági Kiadó p. 19—31. — 2. *HUZIÁN L.* (1950): A répa új kártevője: a répaaknázómoly. Magyar Mezőgazdaság, 5, p. 23. — 3. *HUZIÁN L.* (1950): A répaaknázómoly (Phthorimaea /Lita/ ocellatella Boyd). Agrártud. Egyetem Mezőgazdaságtud. Karának Évkönyve, p. 79—116. — 4. *HUZIÁN L.* (1962): A répaaknázómoly (Scrobipalpa ocellatella Boyd). Doktori értekezés. Gödöllő, p. 350. — 5. HUZIÁN L. (1963): Adatok a répaaknázómoly (Scrobipalpa ocellatella Boyd) magyarországi elterjedéséhez, gradológiájához és előrejelzéséhez. Agrártud. Egyetem Mezőgazdtud. Karának Közleményei, p. 421—437. — 6. HUZIÁN L. (1966): A répaaknázómoly üzemi előrejelzésének alapjai és lehetőségei. Növényvédelem, 3, p. 107—113. — 7. ZANA J.—VUKOV K. (1952): A répaaknázómoly kártétele. Cukoripar, 8, p. 187—189. — 8. ZANA J.—VUKOV K. (1953): Védekezési kísérletek Hatvanban répaaknázómoly ellen. Cukoripar, 4, p. 92—94.

DATA TO THE DISTRIBUTION OF SCROBIPALPA OCELLATELLA BOYD. IN THE COUNTY GYŐR-SOPRON AND POSSIBILITIES OF CONTROL

L. SZABÓ
Station of Plant Protection and Agrochemistry, Győr

According to the earlier literature data, the county Győr-Sopron did not belong to the regular damage region of the sugar beet leaf miner moth, Scrobipalpa ocellatella. The author investigated in 1977 the distribution of this pest in the county and established a high infestation in the areas Rábaköz and Hanság. Here all sugar beet fields were infested to 70% of the plants and the individual number of larvae per plant exceeded in the average 13,7 larvae. The high individual number could be explained by the special method of sugar beet seed growing. The stands destined for seed growing are sown in August and the roots of the young plants overwinter in the soil. The plants become infested by the pest in September.

The control experiments including 7 insecticides yielded only moderate results; Dimecron 50 and Dimilin 25 WP proved to be the best, but even these failed to give mortalities over 60%.

ДАННЫЕ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ И ВОЗМОЖНОСТЯМ БОРЬБЫ С МОЛЬЮ СВЕКЛОВИЧНОЙ (SCROBIPALPA OCELLATELLA BOYD) В ОБЛАСТИ ДЬЁР-ШОПРОН

Л. САБО
Станция агрохимии и защиты растений области Дьёр-Шопрон

До настоящего времени область Дьёр-Шопрон не относилась к территории распространения моли свекловичной, где отмечался бы вред, наносимый данным вредителем. Автором проведены наблюдения над распространением моли свекловичной в области Дьёр-Шопрон и установлено, что в 1977 году все свекловичные поля на территории Рабакёзт и Ханшаг на 70% поражены этим вредителем и число личинок на одном растении составляло 13,7. С точки зрения массового размножения большую роль играет здесь непосредственное выращивание на семена, обеспечивющее благоприятные условия перезимовки для вредителя.

Семь испытанных в опытах химической борьбы инсектицидов дали слабый эффект. Наиболее действующими из них были Димекрон 50 и Димилин 25 WP.

ANGABEN ZUR VERBREITUNG DER RÜBENMINIERMOTTE (SCROBIPALPA OCELLATELLA BOYD.) IM KOMITAT GYŐR-SOPRON UND MÖGLICHKEITEN DER BEKÄMPFUNG

L. SZABÓ
Station für Pflanzenschutz und Agrochemie, Győr

Laut den bisherigen Literaturangaben gehőrte das Komitat Győr-Sopron nicht zur eigentlichen Schädigungsgebiet der Rübenminiermotte. Der Autor untersuchte die Verbreitung des Schädlings und hat festgestellt, dass im Jahre 1977 im Kreis Csorna (wo die wichtigen Anbaugebiete Rábaköz und Hanság hingehőren) jede Zuckerrübenparzelle befallen war. Der Prozentsatz der befallenen Pflanzen überstieg 70% und die Durchschnittzahl der Larven pro Pflanze erreichte 13,7. Für die Vermehrung des Schädlings ist die Methode des Samenrübenanbaues ausschlaggebend. Die Saat der Rüben, die dann im Boden frei überwintern erfolgt in August und die Pflanzen werden Ende August-Anfang September vom Schädling befallen.

In den Bekämpfungsversuchen wurden 7 Insektizide mit mässigem Erfolg ausprobiert. Die relativ besten Resultate waren mit Dimecron 50 und Dimilin 25 WP erzielt, die Mortalität des Schädlings ist aber auch im Falle der letzteren unter 60 % geblieben.